

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

Octrooiraad



⑩ A Terinzagelegging ⑪ 8004718

Nederland

⑲ NL

- ⑤④ Verbindingsinrichting op een schaatsschoen.
 ⑤① Int.Cl.: A63C 1/16, A43B 5/16.
 ⑦① Aanvrager: Franz Krienbühl te Zürich, Zwitserland.
 ⑦④ Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
 NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
 Joh. de Wittlaan 15
 2517 JR 's-Gravenhage.

BREVETTO ARCHIVIATO	
data	14-12-84
firma	<i>[Signature]</i>
pos. archivio	Bo 70
REG. ASS. RUOTE	

- ②① Aanvraag Nr. 8004718.
 ②② Ingediend 20 augustus 1980.
 ③② ..
 ③③ ..
 ③① ..
 ⑥② ..

43: Ter inzage gelegd 16 maart 1982

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

N.O. 29.372

Verbindingsinrichting op een schaatsschoen.

De uitvinding heeft betrekking op een verbindingsinrichting op een schaatsschoen met een een glijmes bezittend glijprofiel, waarbij het glijprofiel door ten minste twee verbindingssteunen aan de zool van de schoen is bevestigd.

5 Bij snel schaatsen is het bekend het het glijmes dragende glijprofiel door twee afgeknot kegelvormige verbindingssteunen met de zool van de schaatsschoen te verbinden. Voor dit doel bezitten de verbindingssteunen aan de zoolzijde een, een aantal boringen bezittende bevestigingsplaat. Met behulp van door deze boringen aange-
10 brachte nagels heeft het bevestigen van de bevestigingsplaat en daarmee van de verbindingssteun op de zool van de schaats plaats. Dit type bevestiging is kostbaar en bezit het nadeel dat nadat het bevestigen van de bevestigingsplaten op de zool plaats heeft gehad een correctie van de plaats van de bevestigingsplaten
15 zeer moeilijk is.

Het is algemeen bekend dat het glijmes in een zeer bepaalde stand ten opzichte van de schaatsschoen moet staan opdat de schaatser zich in evenwicht over het glijmes bevindt. Deze evenwichtsstand van het glijmes is individueel en voor elke schaatser
20 verschillend. Bovendien betekent dit dat een schaatser voor een optimale aanpassing aan de heersende eigenschappen van de ijsvlakte een aantal schaatsschoenen met verschillende glijprofielen nodig heeft.

Verder moet er rekening mee worden gehouden dat voor het
25 bereiken van optimale voortbewegings- en glij-eigenschappen een starre verbinding tussen de schaatsschoen en het schaatsprofiel aanwezig moet zijn. De verbindingsinrichting moet hierbij grote krachten, ongeveer tot 200 kg overbrengen. Daarbij moet echter het gewicht van de verbindingsinrichting van het glijprofiel zo
30 klein mogelijk zijn.

Aan de uitvinding ligt de opgave ten grondslag een verbindingsinrichting van het hierboven aangegeven type zo uit te voeren dat bij minimaal gewicht een uiterst starre en stabiele verbindingsinrichting tussen het glijmes en de schaatsschoen aanwezig is,
35 waarbij echter de individuele aanpassing van de plaats van het glijmes aan de schaats onbeperkt, dat wil zeggen bij verschuifbaarheid van de schoen in de richting van het glijmes en/of dwars daarop gewaarborgd is.

8004718

Volgens de uitvinding wordt deze opgave opgelost doordat de verbindingssteun als verbindingsbeugel is uitgevoerd, die zowel op de zool alsook op het glijprofiel in geleidingen losneembaar en verschuifbaar is bevestigd.

5 Aan de hand van een tekening, waarin uitvoeringsvoorbeelden zijn weergegeven, wordt de uitvinding hierna nader beschreven.

Fig. 1 toont een zijaanzicht van een door een verbindingsinrichting met een glijprofiel verbonden schaatsschoen.

Fig. 2 toont een doorsnede van de schaatsschoen volgens fig. 1 10 over de lijn II-II.

Fig. 3 toont een doorsnede van de schaatsschoen volgens fig. 1 over de lijn III-III.

Fig. 4 toont een doorsnede op groter schaal van een verbindingsbeugel voor de verbindingsinrichting over de lijn IV-IV in fig. 1.

15 Fig. 5 en 6 tonen een doorsnede van twee glijplaatprofielen van de verbindingsinrichting.

In fig. 1 is een schaatsschoen 1 schematisch weergegeven, die een met een stippellijn aangegeven schoenschaal 2 bezit. De schaatsschoen 1 is door als verbindingsbeugels 3, 4 uitgevoerde verbindingssteunen met een glijprofiel 5 verbonden. Het glijprofiel 5 20 is samengesteld uit een glijmes 6 en een glijplaatprofiel 7, waarbij het glijplaatprofiel 7 een starre en stabiele verbinding moet vormen tussen het glijmes 6 en de verbindingsbeugels 3, 4.

De in de fig. 2 en 3 weergegeven doorsnede vormen tegelijkertijd een aanzicht van de schaatsschoen 1 van onder en van het glijprofiel 5 van boven. In de schoenschaal 2 is voor elk van de verbindingsbeugels 3, 4 een moer 10 ingebed, waarvan het materiaal bij voorkeur een lichtmetaal is. In de verbindingsbeugels 3, 4 is een geleidingssleuf 11, 12 aangebracht, waardoor zich een kopschroef 30 13, 14 uitstrekt, die in een schroefdraadboring van de moer 10 is ingeschroefd.

Uit fig. 3 blijkt dat de verbindingsbeugels 3, 4 door kopschroeven 15, 16 in het glijplaatprofiel 7 zijn bevestigd, zoals in detail weergegeven in fig. 4. Bij de kopschroeven 13, 14, 15, 16 35 gaat het bij voorkeur om schroeven met binnenzeskant, die met een overeenkomstige steeksleutel van achteren of van voren gelost en aangetrokken kunnen worden. Om meer plaats voor de beweging van de steeksleutel te verkrijgen, zijn de binnenvlakken van de poten van de verbindingsbeugel 3, 4 afgeschuind.

40 In fig. 4 is de verbindingsinrichting in detail weergegeven.

8004718

De in de schematisch weergegeven schoenschaal 2 ingebedde moer bezit een omtrekgroef 17, met behulp waarvan hij in de schoenschaal 2 is verankerd. In het midden van de moer is een boring met binnenschroefdraad 18 aanwezig, waarin één van de kopschroeven 13, 14 is geschroefd, waardoor de verbindingsbeugels 3, 4 op de moer 10 kan worden vastgetrokken.

De verbindingsbeugels 3, 4 bezitten een vierhoekig hol profiel met twee evenwijdige poten 19, 20. Uit fig. 4 blijkt dat het holle profiel trapeziumvormig is waarbij het deel 19 gericht naar de zool 10 de geleidingssleuf 11, 12 bezit. Door lossen van de kopschroeven 13, 14 kunnen de verbindingsbeugels 3, 4 binnen de geleidingssleuf 11 worden verschoven. Omdat de geleidingssleuf 11 dwars op het geleidingsmes 6 is aangebracht, kan daarmee het glijprofiel 5 dwars op de schoenschaal 2 worden verschoven.

15 In de kortere poot 20 aan de zijde van het glijprofiel is een boring 21 aangebracht voor het opnemen van de kopschroeven 15, 16. De schacht van de kopschroef 15, 16 bezit een schroefdraad waarop een spanmoer 22 is geschroefd. De spanmoer 22 is in een geleidingsgroef 23 geplaatst, die zich over de totale lengte van het glijplaat-
20 profiel 7 (zie fig. 3) uitstrekt.

Het glijprofiel 5 is samengesteld uit het glijmes 6 en het glijplaatprofiel 7, welk laatste uit twee als halve profielen gevormde glijprofielen 24 met daartussen liggend glijmes 6 is gevormd. De zijvlakken van het glijmes 6 en het naar elkaar gerichte vlakke
25 vlakken van de profieldelen 24 worden op geschikte wijze met elkaar verbonden. Een bijzonder gunstige en starre verbinding verkrijgt men door toepassing van een hechtverbinding, waarbij ook geen schuin trekken van de delen kan worden verwacht. Tegelijkertijd ontstaat bij deze handeling de geleidingsgroef 23 voor het opnemen
30 van de spanmoer 22. Natuurlijk is het ook mogelijk als glijplaatprofiel een eendelig profiel te gebruiken waarin de geleidingsgroef 23 is aangebracht. In dit geval bezit het glijplaatprofiel 7 een sleuf voor het opnemen van het glijmes 6.

Eéndelige glijplaatprofielen 7 kunnen ook door afkanten van een
35 staalplaat volgens fig. 5 en 6 worden vervaardigd. Terwijl in fig. 5 de geleidingsgroef 23 zwaluwstaartvormig is uitgevoerd, bezit de geleidingsgroef 23 volgens fig. 6 de vorm van een cirkel. De glijplaatprofielen volgens de fig. 5 en 6 worden met twee evenwijdige poten 25 uitgevoerd, waartussen het glijmes 6 is bevestigd.
40 Voor het verstellen van het glijmes 6 worden de kopschroeven 13, 14

aan de zijde van de zool en de kopschroeven 15, 16 aan de zijde van het glijplaatprofiel zover gelost, dat de glijprofielen 5 ten opzichte van de verbindingsbeugels 3, 4 in de richting van een glijmes 6 en de verbindingsbeugels 3,4 dwars daarop met betrekking tot 5 de schaatsschoen 1 kunnen worden verschoven. Hierbij is het ook mogelijk, zie fig. 2, zwenkbewegingen van een glijmes 6 ten opzichte van de schaatsschoen 1 uit te voeren. Opdat de kopschroeven 13 tot 16 niet uit hun schroefdraden vallen, kunnen niet weergegeven borgen worden aangebracht. Ook is het mogelijk op de poot 20 aan de zijde 10 van het glijprofiel geleidingsribben 26 aan te brengen voor het centreren van het glijprofiel 5. De in fig. 1 weergegeven schaatsschoen 1 met het glijprofiel 5 is bedoeld voor het snelschaatsen.

De beschreven verbindingsrichting kan echter ook op dezelfde 15 wijze bij andere sportschoenen, bijvoorbeeld ijshockey- en rolschaatsschoenen worden gebruikt. Van belang is hierbij dat de beschreven verbinding ondanks de gemakkelijke instellings- en toepassingsmogelijkheden een vaste en stabiele verbinding vormt, die de optredende krachten vrij van deformatie en speling opneemt. 20 Bij voorkeur worden de delen van de verbindingsinrichting uit lichtmetaal vervaardigd. Alleen het glijmes 6 is een gelegeerd en gehard staal, terwijl de kopschroeven 13 tot 16 en de spanmoer 22 alsmede bij de uitvoering volgens de fig. 5 en 6 de glijplaatprofielen 7 uit on gehard staal zijn uitgevoerd. Alle overige delen 25 zijn bij voorkeur uit lichtmetaal of kunststof, bijvoorbeeld met vezelversterking, vervaardigd. Tussen het glijmes 6 en het glijplaatprofiel 7 is een opening aanwezig, die bij voorkeur met een kunststofafdekking 27 is gesloten.

Met de beschreven verbindingsinrichting kan de sportschoen 30 gemakkelijk in zijn onderdelen uiteen worden genomen en daardoor plaatsbesparend worden getransporteerd. Het samenbouwen is eveneens gemakkelijk en snel uit te voeren.

C O N C L U S I E S

1. Verbindingsinrichting op een schaats met een een glijmes bezittend glijprofiel, waarbij het glijprofiel door ten minste twee verbindingssteunen op de zool van de schoen is bevestigd, m e t 5 h e t k e n n e m e r k, dat de verbindingssteun als verbindingsbeugel (3, 4) is uitgevoerd, die zowel op de zool (2) alsook op het glijprofiel (5) in geleidingen (11, 23) losneembaar en verschuifbaar is bevestigd.

2. Inrichting volgens conclusie 1, m e t h e t k e n n e m e r k, 10 dat de verbindingsbeugel (3, 4) een vierhoekig profiel met twee evenwijdige poten (19, 20), bijvoorbeeld een trapeziumvormig profiel, bezit.

3. Inrichting volgens conclusie 2, m e t h e t k e n n e m e r k, dat de poot (19) aan de zijde van de zool van de verbindingsbeugel 15 (3, 4) een geleidingssleuf (11) bezit, die zich dwars op het glijprofiel (5) uitstrekt.

4. Inrichting volgens conclusie 2, m e t h e t k e n n e m e r k, dat de poot (20) aan de zijde van het glijprofiel van de verbindingsbeugel (3, 4) een boring (21) bezit, waardoor de schacht van een 20 kopschroef (15, 16) bijvoorbeeld een schroef met binnenzeskant, uitstrekt, die een in een geleidingsgroef (23) van het glijprofiel (5) liggende spanmoer (22) draagt.

5. Inrichting volgens conclusie 3, m e t h e t k e n n e m e r k, dat de poot (19) aan de zijde van de zool door een in de schaal (2) 25 van de schoen (1) ingebedde moer (10) wordt ondersteund en hieraan door een zich door de geleidingssleuf (19) uitstrekkende kopschroef (13, 14) bijvoorbeeld een schroef met binnenzeskant, is vastgeklemd.

6. Inrichting volgens conclusie 4, m e t h e t k e n n e m e r k, dat de geleidingsgroef (23) van het glijprofiel (5) door een het 30 glijmes (6) opnemend profiel (7) is gevormd.

7. Inrichting volgens conclusie 4, m e t h e t k e n n e m e r k, dat de geleidingsgroef (23) uit twee als halve profielen gevormde en met het glijmes (6) bijvoorbeeld door plakken verbonden profiel- delen is gevormd.

35 8. Inrichting volgens conclusie 4, m e t h e t k e n n e m e r k, dat de geleidingsgroef (23) van het glijprofiel (7) door een door afkanten gevormd profiel met twee evenwijdige poten (25) voor het opnemen van het glijmes (6) is gevormd.

FIG. 1

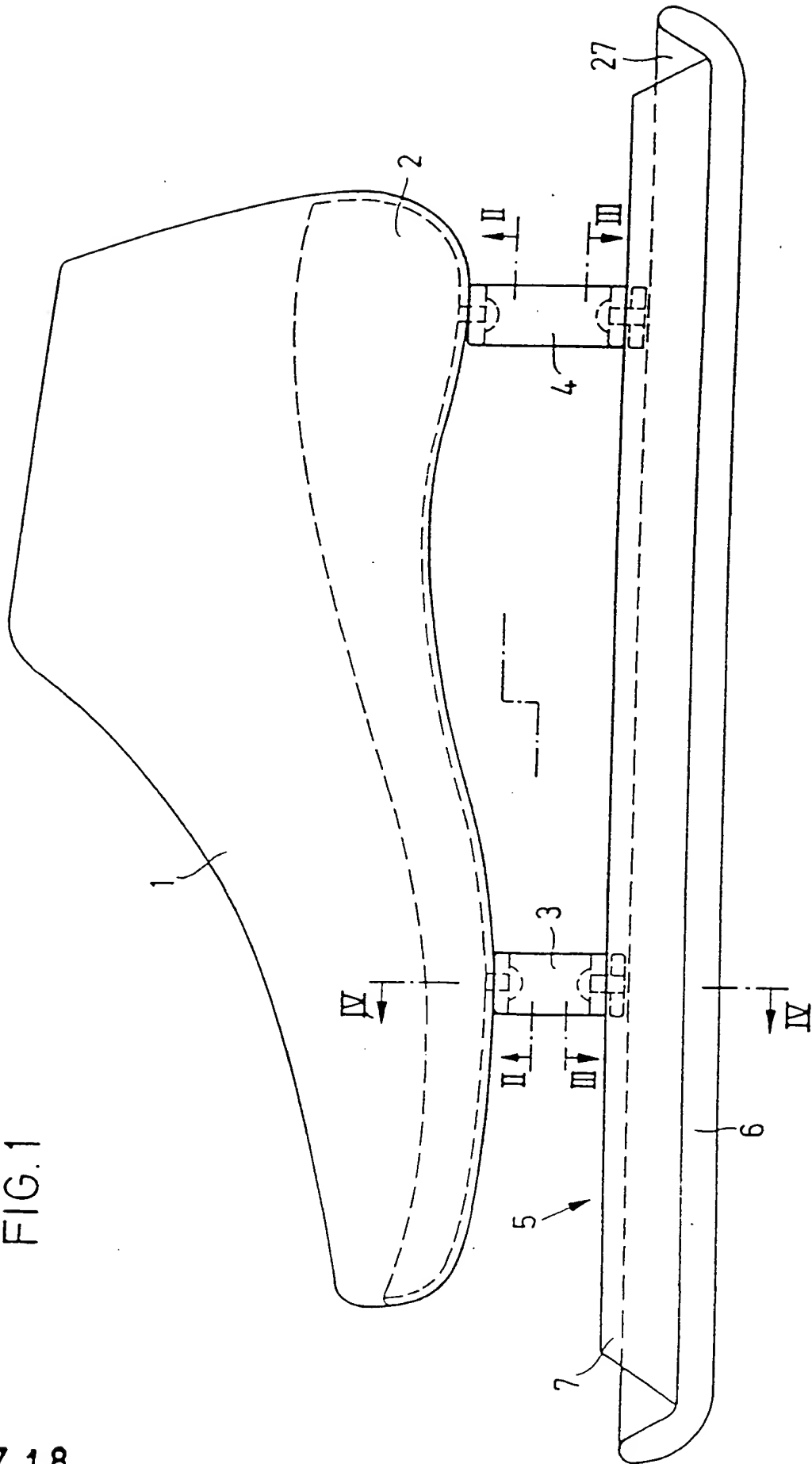


FIG. 2

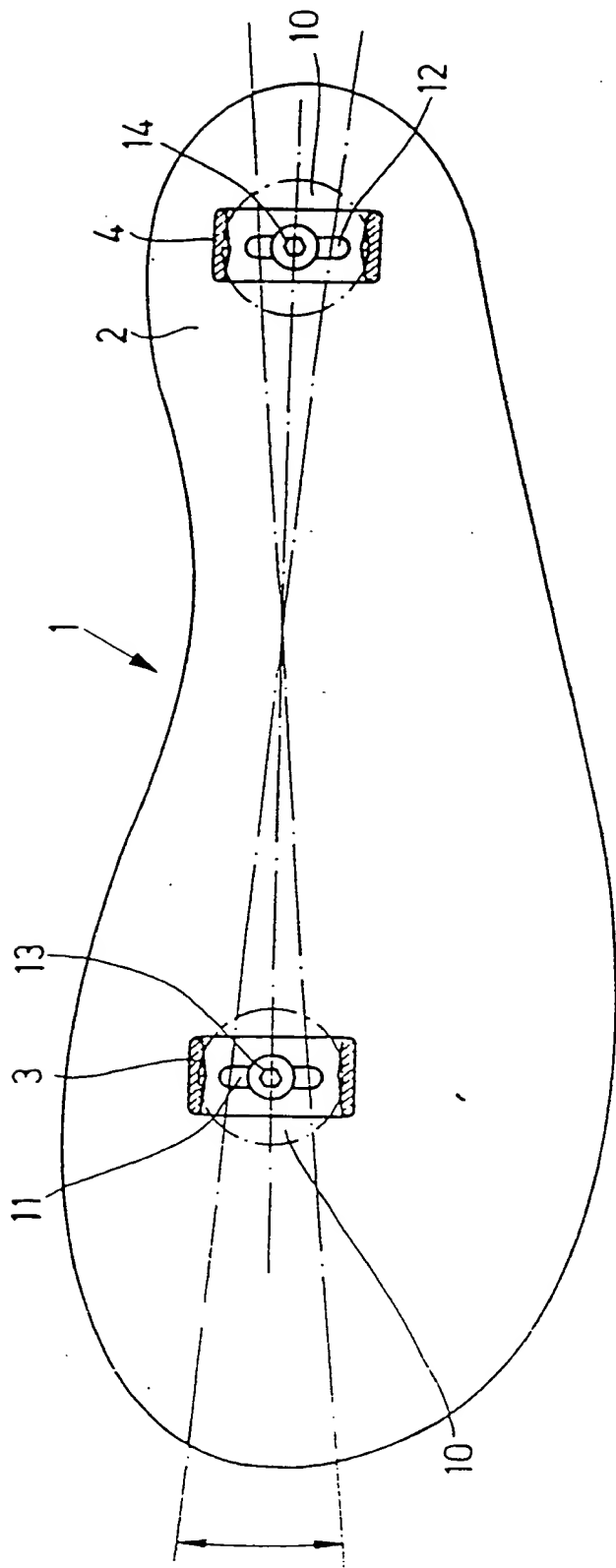


FIG. 3

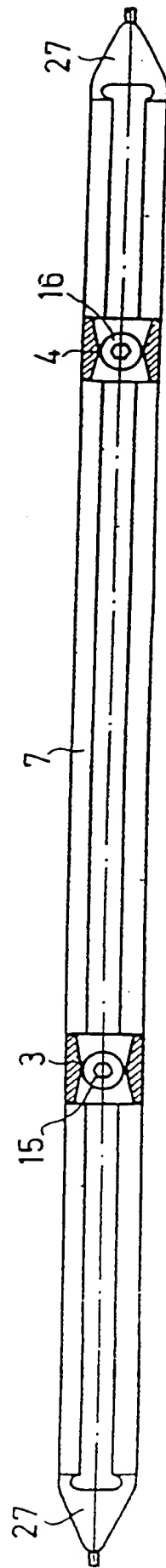


FIG. 4

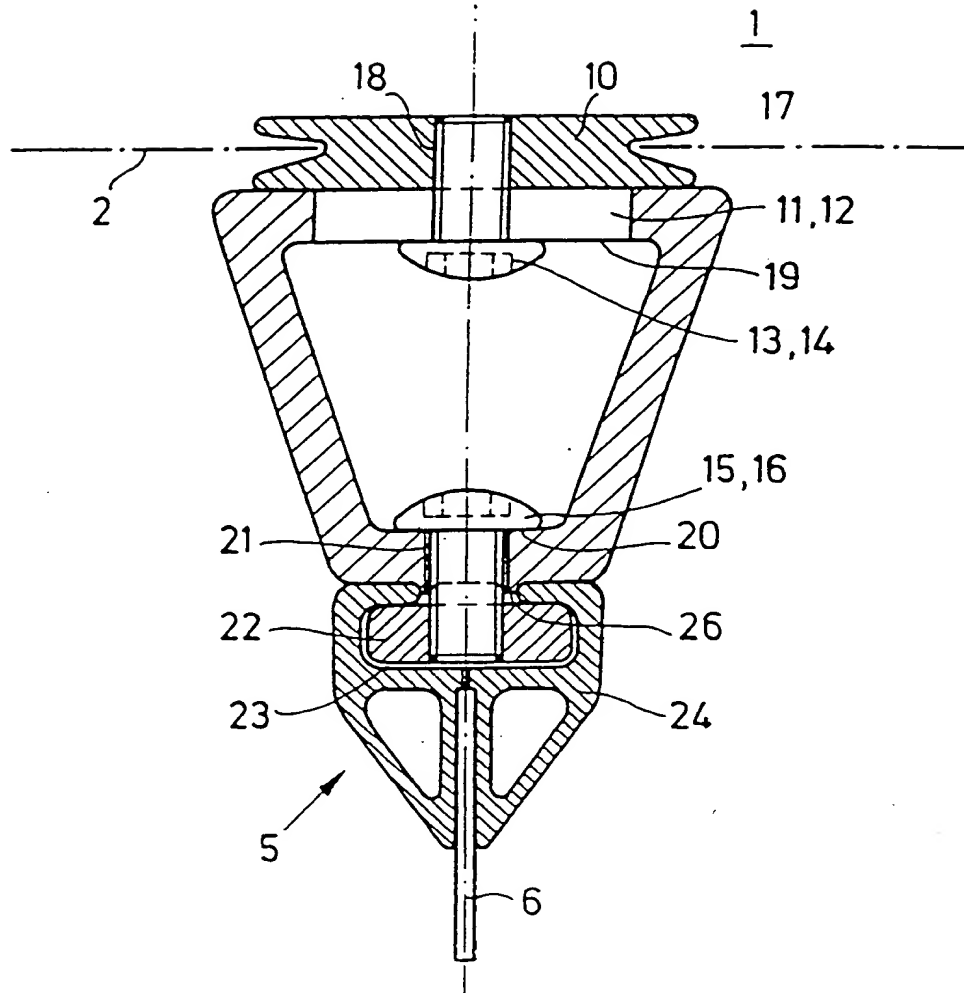


FIG. 5

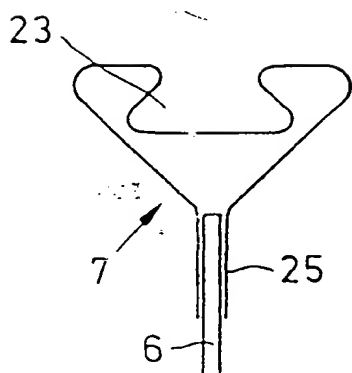


FIG. 6

